

УДК 611.133.33.006:591.8.:616.005.1.89-108.441.13.98

*С.И. Индияминов, Т.Д. Дехканов, С.А. Блинова***СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗМЕНЕНИЙ ВНУТРИМОЗГОВЫХ СОСУДОВ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**

Самаркандский медицинский институт (Узбекистан)

**Резюме.** Экспериментальная массивная кровопотеря на фоне наркоза хлороформом вызывает увеличение периваскулярного отёка в головном мозге.

**Ключевые слова:** головной мозг, кровопотеря, периваскулярное пространство, эксперимент.

**Введение.** В настоящее время расширение пространства вокруг внутримозговых сосудов при ряде патологических состояний исследователи связывают с отёком [3]. Изучение состояния периваскулярных пространств в условиях эксперимента позволит выявить особенности их изменений в головном мозге.

**Цель исследования.** Изучить морфологию периваскулярного пространства вокруг внутримозговых кровеносных сосудов головного мозга лабораторных животных и его изменения в процессе танатогенеза от передозировки хлороформом и от массивной кровопотери.

**Материал и методы.** Материалом для наших исследований служил головной мозг 8 крыс и 6 кроликов. Эти животные в равных количествах погибли от передозировки хлороформом и от массивной кровопотери. Кровопотеря вызвана перерезкой брюшной аорты у животных под хлороформным наркозом. Эксперименты проведены в соответствии с «Правилами проведения работ с использованием экспериментальных животных». После фиксации и заливки в парафин срезы окрашены гематоксилином-эозином, по методу Ван-Гизон и по Маллори.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Вокруг внутримозговых кровеносных сосудов пространства обнаружены нами во всех случаях исследования головного мозга кроликов и крыс. Они представлены в виде оптически светлых колец вокруг кровеносных сосудов. При гибели животных от передозировки наркоза кровеносные сосуды обычно полнокровны, а периваскулярные пространства узкие. Вокруг сосудов малого диаметра размеры этих пространств больше, чем вокруг крупных и средних сосудов. При гибели животных от острой массивной кровопотери на фоне наркоза хлороформом полнокровие внутримозговых сосудов выражено в меньшей степени. При этом наблюдается увеличение размеров периваскулярных пространств. Нами также обнаружено наличие волокнистых структур в этих пространствах. Они соединяют стенку сосуда со стенкой периваскулярного пространства, иногда целостность волокон может

быть нарушена. После массивной кровопотери периваскулярные пространства определяются вокруг всех внутримозговых артерий и вен. Вокруг сосудов микроциркуляторного русла головного мозга оно обычно расположено только с одной стороны. Установлено, что при острой кровопотере на фоне наркотической интоксикации по сравнению с острой кровопотерей у лиц, не употреблявших наркотики, наблюдалась большая площадь периваскулярного отёка [2]. Полученные нами экспериментальные данные подтверждают ранее опубликованные сведения о наличии периваскулярного отёка при массивной кровопотере, которое выражено в большей степени при наличии предшествующей ей алкогольной интоксикации [1].

**Вывод**

Малокровие, нарушение кровообращения, предварительное воздействие хлороформом и вызванная этими факторами гипоксия являются патогенетическими факторами увеличения периваскулярного отёка в головном мозге при массивной кровопотере.

**Перспективы дальнейших исследований.** Изучение степени выраженности периваскулярного отёка в головном мозге позволит получить дополнительные дифференциально-диагностические признаки для судебно-медицинской экспертизы кровопотери на фоне различных интоксикаций.

**Литература**

1. Индияминов С.И. Значение разных видов отёка структур полушарий головного мозга в танатогенезе при травматической кровопотере / С.И. Индияминов: материалы науч.-практ. конференции [«Актуальные вопросы совершенствования судебно-медицинской службы в Узбекистане»], Ташкент, 2011. – С. 178-182.
2. Пиголкин Ю.И. Сравнительная характеристика морфологических изменений головного мозга при острой кровопотере на фоне наркотической интоксикации и у лиц, не употреблявших наркотики / Ю.И. Пиголкин, О.В. Должанский // Суд.-мед. экспертиза. – 2010. – № 2. – С. 4-6.
3. Пиголкин Ю.И. Судебно-медицинская оценка острой кровопотери по морфофункциональным изменениям внутренних органов / Ю.И. Пиголкин, О.В. Должанский // Суд.-мед. экспертиза. – 2011. – № 5. – С. 4-7.

**ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЗМІН ВНУТРІШНЬОМОЗКОВИХ СУДИН ПРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ДІЯХ***С.І. Індіямінов, Т.Д. Дехканов, С.А. Блинова*

**Резюме.** Експериментальна масивна крововтрата на тлі наркозу хлороформом викликає збільшення периваскулярного набряку в головному мозку.

**Ключові слова:** головний мозок, крововтрата, периваскулярний простір, експеримент.

## COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF CHANGES OF THE INTRACEREBRAL VESSELS WITH EXPERIMENTAL INFLUENCES

*S.I. Indiaminov, T.D. Dekhanov, S.A. Blinova*

**Abstract.** Experimental massive blood loss against a background of chloroform anesthesia causes an increase of perivascular edema in the brain.

**Key words:** brain, blood loss, perivascular space, experiment.

Medical Institute (Samarkand, Uzbekistan)

Рецензент – проф. В.Т. Бачинський

Buk. Med. Herald. – 2013. – Vol. 17, № 3 (67), part 1. – P. 71-72

Надійшла до редакції 07.06.2013 року

© С.И. Индияминов, Т.Д. Дехканов, С.А. Блинова, 2013

УДК 340.6:616,5:616.74]-001-005.4-003.9-074:547.796.1

*А.В. Кісь*

## МОЖЛИВОСТІ ПРАКТИЧНОГО ВИКОРИСТАННЯ ІНДИКАТОРНОГО ЕКСПРЕС-МЕТОДУ ІЗ ТЕТРАЗОЛІЄМ НІТРОСИНИМ ДЛЯ ВСТАНОВЛЕННЯ ЗАЖИТТЄВОСТІ УШКОДЖЕНЬ ТА ДІЛЯНОК ІШЕМІЧНИХ ЗМІН У ШКІРІ ТА М'ЯЗАХ

Харківське обласне бюро судово-медичної експертизи  
Харківський національний медичний університет

**Резюме.** У роботі міститься інформація про вимоги до проведення експрес-методів дослідження й умови застосування індикаторних проб із тетразолієм нітросинім у роботі судово-медичного експерта безпосередньо при розтині трупа. Це дозволяє, зважаючи на ступінь

некротичних змін у шкірі та м'язах, вирішити питання щодо встановлення зажиттєвості ушкоджень м'яких тканин, які виникли внаслідок тупої травми або ішемії.

**Ключові слова:** труп, ушкодження, тетразолій нітросиній, зажиттєвість, судово-медична експертиза.

**Вступ.** Вибір методів, що використовуються в судово-медичній експертизі трупів для визначення зажиттєвості ушкоджень, що сформувалися в період, найближчий до настання смерті, від способів, що базуються на вивченні макроскопічних та мікроморфологічних критеріїв [6], на сьогодні трансформувалася в комплекс сучасних досліджень, де попереду виступають імуногістохімічні та біохімічні методики [1]. Використання названих способів дослідження пов'язане із застосуванням відповідними фахівцями спеціального обладнання та реагентів, що можливе лише на рівні деяких обласних судово-медичних лабораторій.

**Мета дослідження.** Для спрощення диференціально-діагностичних заходів у судово-медичній експертизі трупів провести комплексне дослідження з метою пошуку та іспиту простого експрес-методу дослідження із здатністю встановлення ознак зажиттєвих і посмертних ушкоджень шкіри та м'язів.

**Матеріал і методи.** Дослідження проводилися шляхом вивчення матеріалу (шкіра та м'язи) від щурів з експериментальними травматичними та ішемічними ушкодженнями та трупів людей із

протокольованою давністю смерті та травми. Як індикатор використовувався тетразолій нітросиній (п-НСТ). Оптимізація методики та прискорення часу реакційної проби забезпечені реакційною сумішшю п-НСТ із ферментом-каталізатором - β-НАДН [2, 4].

Для проведення дослідження проводиться забір зразка м'яких тканин із зони ушкодження. Суттєвою є необхідність вибору ділянки шкіри або м'язів, яка є сумнівною з боку її зажиттєвих властивостей. Немає сенсу використовувати індикаторний метод у тих випадках, коли макроморфологічні ознаки зони травмування однозначно свідчать про її зажиттєвість. Достовірна оцінка результату реакції потребує проведення дослідження контрольної ділянки, бажано симетричної по відношенню до ушкодження. Товщина зрізу може бути будь-якою для досягнення повного занурення в реактив, але з метою прискорення реакції та економії індикаторного розчину рекомендується полоску зрізу робити тонкою, відповідно можливостям інструмента, для запобігання технічним складностям при висіченні та можливості руйнування препарату. Висота та довжина полоски тканини, що вирізана з ділянки